

《植物育种学》

图书基本信息

书名：《植物育种学》

13位ISBN编号：9787040121841

10位ISBN编号：7040121840

出版时间：2003-8-1

出版社：高等教育出版社

作者：胡延吉

页数：316

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

随着社会进步和科学技术的发展，培养“厚基础、宽口径、高素质、强能力、广适应”的科技人才，是市场经济条件下高等学校人才培养目标的战略性调整。我国是农业大国，农业、农村、农民问题是制约整个国民经济发展的重大问题。经过几十年的奋斗，我国农业结束了农产品长期短缺的历史，实现了农产品数量供需基本平衡、丰年有余的历史性跨越，进入了由数量型增长向质量型增长的重大转折时期，农业生产目标多元化、市场化、国际化、标准化、信息化、高新技术化等特征愈加明显。为了加快对传统农业学科的改造，培养适应农业现代化发展需要的高科技农业人才，教育部在“九五”时期开展的“面向21世纪教学内容和课程体系改革”项目研究，将《植物生产类（农学专业）人才培养方案的研究》列为重点研究领域，旨在推动拓宽传统农学专业人才培养口径的理论研究，为发展植物生产类宽口径专业奠定理论基础。“十五”期间，教育部又将《植物生产类人才培养方案的研究与实践》列为“新世纪高等教育教学改革工程”重大教育研究项目。该项目不仅要进行整个植物生产类人才培养方案的理论研究、充实和完善，而且要按照新人才培养方案对一批学生。作为这一重大项目的承担者，山东农业大学为了使理论与实践紧密结合，在调查研究、组织国内知名教育专家论证的基础上，经教育部批准试办了我国第一个“植物科学与技术”本科专业。主干专业课程的设置是专业口径宽窄的重要体现，是专业建设的基础性工作。我国高等农业院校传统的植物生产类专业一般包括农学、园艺和植物保护三个专业，部分学校还包括草业、林学专业。在充分论证的基础上，将“植物生产学”、“植物育种学”和“植物保护学”三门课程列为“植物科学与技术”专业的主干专业课程。三门课程既相互独立又相互联系，形成该专业的专业课程体系。“植物生产学”侧重植物生产特点、生长发育共性规律、生产基本原理和主要植物生产栽培技术，“植物育种学”侧重植物种质资源、品种改良理论、育种方法和手段、良种繁育、种子产业化，“植物保护学”突出介绍主要植物病虫草害的种类、发生规律、防治原则、防治方法。为了配合上述三门课程开发的三本教材，则是传统农学、园艺和植物保护专业课程体系实质性融合的重要载体，其内容和编写质量事关人才培养目标的实现和人才培养质量的提高。为了编写高质量教材并及时出版，在2001年1月成立了教材编写筹备小组，拟定了编写计划，并明确了编写任务和要求。各教材编写小组认真组织编写人员，精心构思教材编写大纲，广泛征求校内、外请专家意见并进行了多次论证，力求出教材精品。2002年5月，高等教育出版社生命科学分社林金安社长、吴雪梅高级策划对三本教材的质量和编写要求提出重要指导意见。各编写小组按照“新、高、精、合”的要求，即内容新、起点高、语言精炼、结构合理，进行了认真编写和多次修改。在教育部高等教育司农林医药处和高等教育出版社的支持和关心下，三本教材作为“新世纪高等教育教学改革工程”重大教研项目的成果，列入高等教育出版社出版计划。

《植物育种学》

内容概要

《植物育种学》是实施教育部“新世纪高等教育教学改革工程”本科教育教学改革立项《植物生产类人才培养方案的研究与实践》的重要内容和成果。《植物育种学》包括:绪论、育种目标、种质资源、繁殖方式与育种、引种、选择育种、杂交育种、杂种优势利用、营养系杂交育种、倍性育种、诱变育种、生物技术在育种中的应用、抗逆育种、品质育种、品种审定与良种繁育等。《植物育种学》是为植物科学与技术专业编写的教材,也可作为农学、植物遗传育种、园艺、植保、种子科学与工程、生物技术及其他相关专业的教学参考书或教材。

《植物育种学》

书籍目录

绪论	一、植物进化与遗传改良
二、植物育种学的任务和内容的概念和作用	三、植物育种学的发展
	四、品种的概念和作用
	五、植物育种的成就与展望
	第1章 育种目标
	第一节 植物育种的主要目标性状
	一、产量性状
	二、品质性状
	三、成熟期
	四、对病虫害的抗耐性
	五、对环境胁迫的抗耐性
	第二节 制订育种目标的一般原则
一、国民经济需要和生产发展的前景	二、农业生产实际与现有品种有待提高和改进的主要性状
	三、育种目标要落实到具体性状上
	四、品种的合理搭配
	第一节 种质资源的重要性
第2章 种质资源	第二节 作物起源中心学说及其发展
一、种质资源的概念	二、种质资源的重要性
三、保护种质资源的迫切性	第一节 种质资源的搜集
	一、瓦维洛夫的作物起源中心学说
	二、作物起源中心学说的发展
	第三节 种质资源的类别
	一、本地种质资源
	二、外地种质资源
	三、野生种质资源
四、人工创造的种质资源	第四节 种质资源的搜集
资源的必要性和迫切性	一、广泛搜集种质资源
三、搜集材料的整理	二、搜集种质资源的方法
	第五节 种质资源的保存
	一、种植保存
	二、贮藏保存
	三、离体保存
	四、基因文库保存
	五、利用保存
第六节 种质资源的研究和利用	一、种质资源的鉴定和研究
用和创新	二、种质资源的利用
	第一节 植物的繁殖方式
第3章 植物的繁殖方式与育种	一、有性繁殖
	二、无性繁殖
	三、植物授粉
方式的研究方法	第二节 不同繁殖方式植物的遗传特点及其与育种的关系
第4章 引种
第5章 选择育种	第6章 杂交育种
第7章 杂种优势利用	第8章 营养系杂交育种
第9章 远缘杂交	第10章 倍性育种
第11章 诱变育种	第12章 生物技术在植物育种中的应用
第13章 抗逆育种	第14章 品质育种
第15章 品种审定与良种繁育中英文名词对照	主要参考书

章节摘录

第1章育种目标 育种目标 (breeding objective) 就是对所要育成品种的要求,是指在一定的生态、生产条件下,对所要育成品种应具备一系列优良性状的要求指标。开展植物育种工作时,首先必须确定育种目标,它是选育新品种的设计蓝图,贯穿于育种工作的全过程,是决定育种成败与效率的关键。只有有了明确而具体的育种目标,育种工作才会有明确的主攻方向,才能科学合理地确定品种改良的对象和重点;才能有目的地搜集种质资源;有计划地选择亲本和配置组合,进行有益基因的重组和聚合,或采用适宜的技术和手段,人工创造变异引进外源基因;确定选择的标准、鉴定的方法和培育条件等。育种目标是育种工作的依据和指南,如果育种目标不科学合理,忽高忽低,时左时右,或者不够明确具体。则育种工作必然是盲目进行,育种的人力、物力、财力和新途径、新技术很难发挥应有的作用,难以取得成功和突破。

第一节 植物育种的主要目标性状 一、产量性状 高产是植物育种的基本要求,具有丰产潜力的优良品种是获得高产的物质基础。人口的增长势必导致对农作物、果品、蔬菜等产品的需求量不断上升,现代化农业对品种的产量提出了更高要求,如粮食作物的子粒产量潜力 (yield potential), 棉花的皮棉产量潜力,麻类作物的茎内韧皮纤维产量潜力,甘蔗的茎秆产量潜力,甜菜和甘薯的块根产量潜力,马铃薯的块茎产量潜力,烟草的叶片产量潜力,各类瓜果、蔬菜的产量潜力等。

《植物育种学》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com